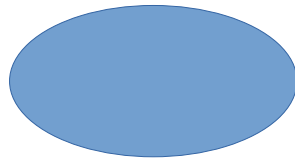


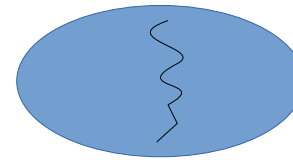
Tareas

Tarea

- Una tarea es parte de un programa concurrente en ejecución
- Implementación de tareas
 - **Hilo** → tarea que comparte el mismo código de programa y el mismo espacio de memoria con otros hilos
 - **Proceso** → tarea independiente que opera sobre su propio espacio de memoria



proceso



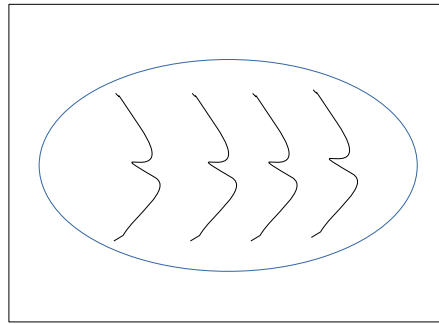
Programa secuencial



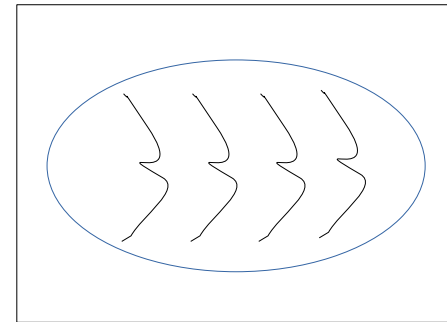
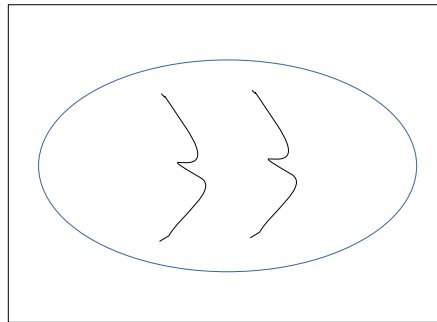
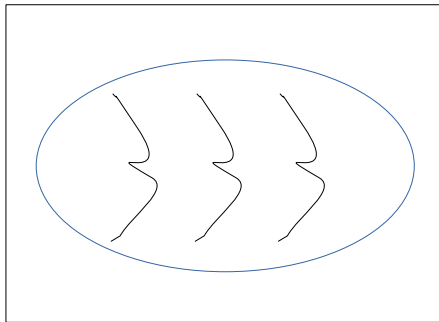
hilo

- Cada hilo pertenece a un proceso
- Un proceso puede contener uno o varios hilos

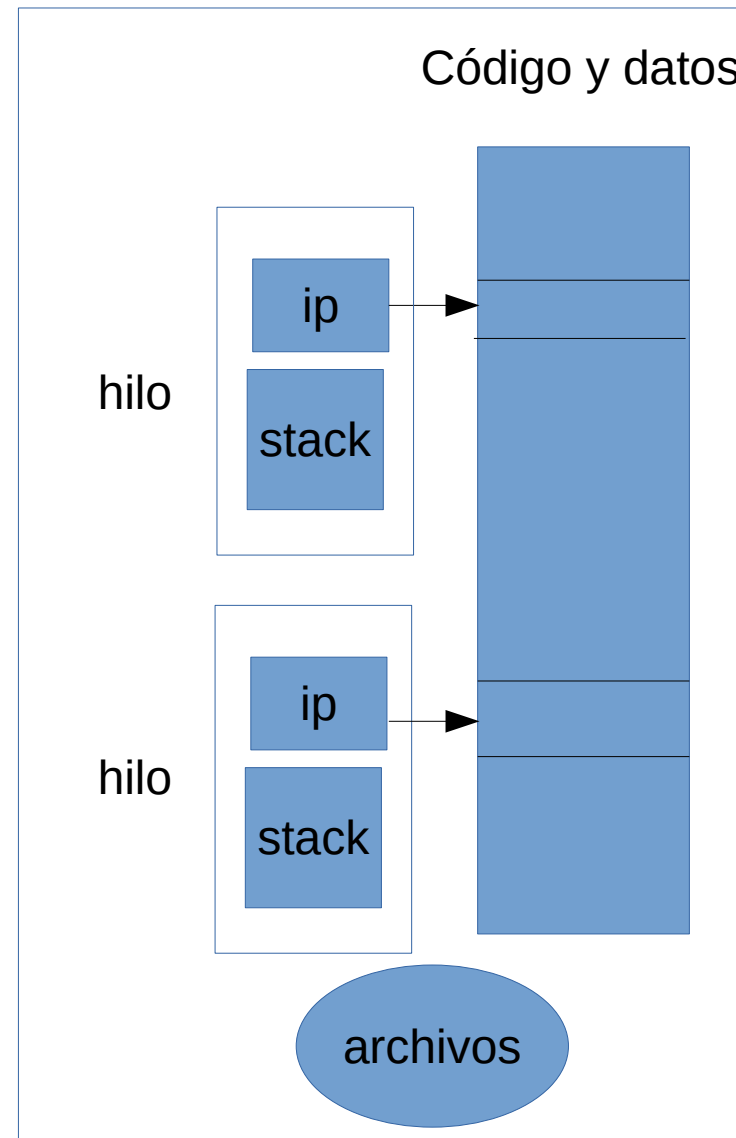
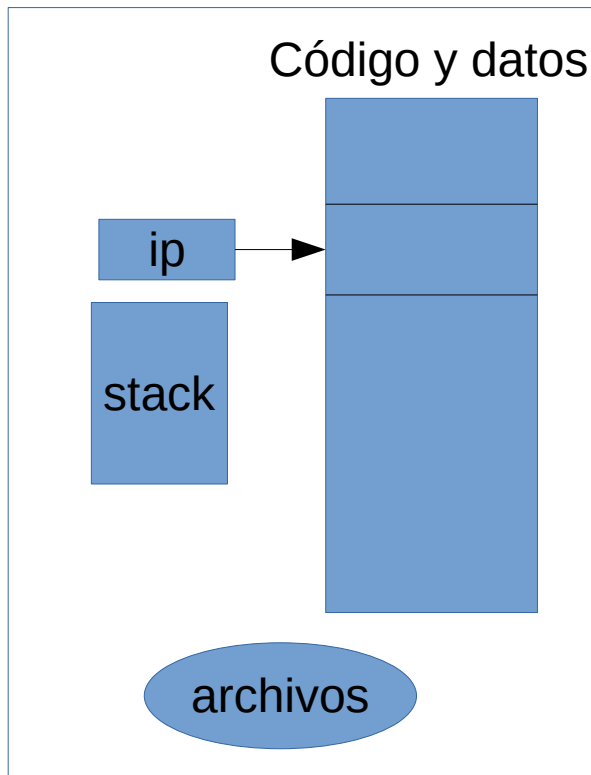
- Programa concurrente corriendo en un procesador



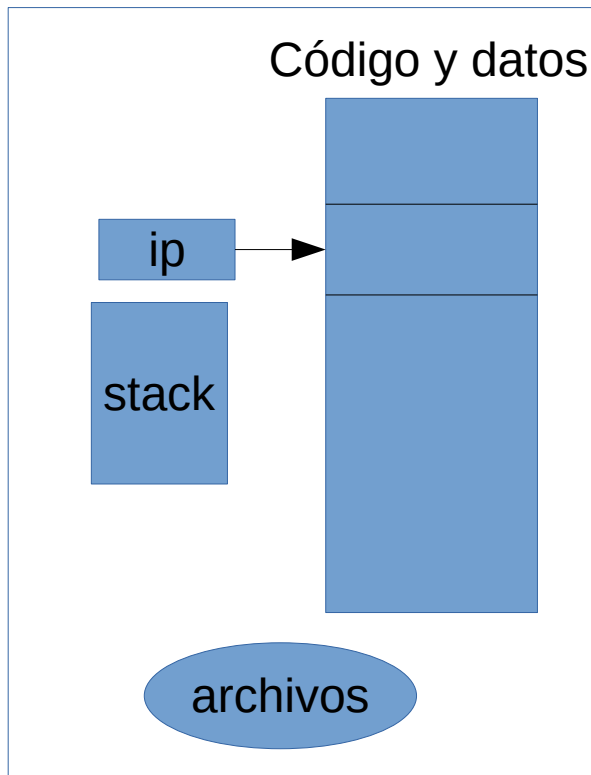
- Programa paralelo corriendo en un sistema multiprocesador – o multicomputadora



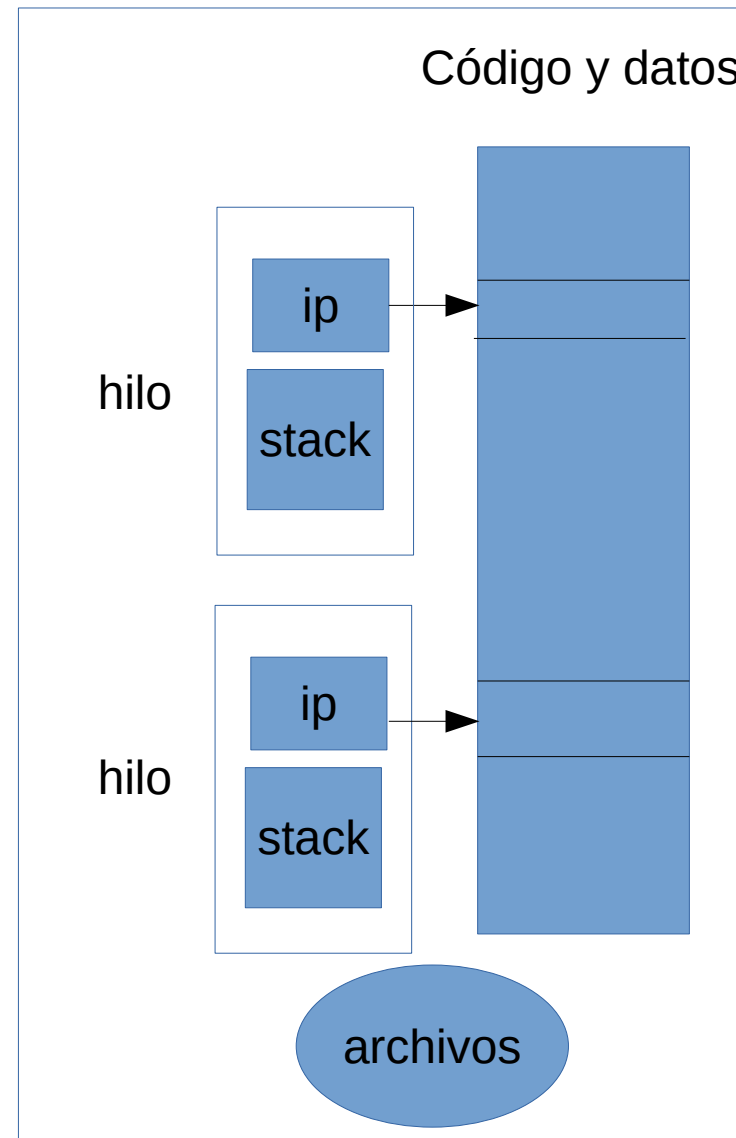
1 proceso (con 1 hilo y con 2 hilos)



1 proceso (con 1 hilo y con 2 hilos)



CAMBIO DE CONTEXTO?



- Los **procesos** son entidades **pesadas**
 - Ocupan más memoria
 - Los cambios de contexto son costosos
- Los **hilos** son entidades **ligeras**
 - Comparten información del proceso
 - Los cambios de contexto consumen poco tiempo de procesador